

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会
放射性廃棄物ワーキンググループ（第31回会合）

日時 平成29年4月14日（金）15：00～17：03

場所 経済産業省 本館17階 国際会議室

○小林放射性廃棄物対策課長

定刻になりました。ただいまから総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会第31回放射性廃棄物ワーキンググループを開催いたします。

本日も大変ご多忙の中、多くの委員にご出席いただきました。まことにありがとうございます。

本日は徳永委員のみ、ご都合によりご欠席ということでございます。

オブザーバーでございますが、NUMOのほうから藤副理事長、中村専務理事、宮澤理事、電気事業連合会から廣江副会長兼最終処分推進本部長、それぞれご参加をいただきます。よろしくお願いいたします。

早速資料の確認に入らせていただきたいと思います。お手元のタブレットをご確認ください。

順に、議事次第、委員名簿、資料1が技術WGとりまとめ（案）の概要、資料2がその案に対するパブリックコメントの結果概要、資料3が事務局の説明資料、資料4がNUMOの説明資料でございます。

参考資料として、技術WGのとりまとめ（案）の全体、参考資料2がパブリックコメントでいただきました提出意見の全体、それから参考資料3がこのワーキンググループにおける中間とりまとめということでございます。

もし、端末上不具合などございましたら、事務局のほうまでお申しつけいただければと思います。大丈夫でしょうか。

それでは、早速ですけれども、以後の議事進行は高橋委員長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○高橋委員長

よろしくお願いいたします。

それでは、議事次第に従いまして進めてまいりたいと思います。

本日の終了予定は17時を念頭に置いております。議事運営に当たっての委員各位のご協力、どうぞよろしくお願いいたします。

本日の議題は、「地域の科学的特性を示すマップの提示に向けた検討事項について」となっております。

おります。

前回のワーキンググループにおきまして、杢山委員から、技術ワーキンググループでの検討状況についてご報告をいただきまして、検討が済みしましたならば改めてご報告いただくということにしておりました。

その後、3月2日に技術ワーキンググループでの検討の成果の案が取りまとめられまして、3月末までパブリックコメントが行われたものというふうに承知をしております。

本日は、まず杢山委員及び事務局より技術WGのとりまとめ（案）とパブリックコメントで寄せられた意見についてご説明をいただきます。

また、この技術ワーキンググループの検討成果を今後の活動にどのようにつなげていくのかについて、事務局からご報告いただきたいと思います。

順番としては、まず杢山委員からのご説明に続きまして事務局からご説明いただき、最後にNUMOから補足をしていただくという流れで進めたいと思います。

それでは、まず技術ワーキンググループの検討成果とパブリックコメントにつきまして、杢山委員及び事務局よりご説明を頂戴したいと思います。よろしくお願いいたします。

○杢山委員

杢山です。資料1をごらんください。

最初めくっていただきますと、昨年の夏からの議論の経緯が書いてございます。「18回地層処分技術WG」と書いてございますが、この前に「科学的有望地の提示に係る要件・基準の検討」につきましては、平成26年12月から検討を開始いたしました。そして、1年ぐらいたって、平成27年12月に中間整理という形で公表いたしまして、その後、関係学会へ意見照会をしたり、OECD/NEAのピアレビューを受けたりして、その意見を聞いて、その内容を反映してまとめたのが、この18回の地層処分技術WGのところで示されている「とりまとめ（案）」ということになります。これにつきまして1カ月のパブリックコメントを実施したということでございます。

パブリックコメントを実施している間に、原子力委員会の放射性廃棄物専門部会から「最終処分関係の活動状況に関する評価の報告書」とりまとめがございまして、この中で国民の不信感・不安感をさらに払拭するためには、その提示が国民にどのように受けとめられるのかという視点は極めて重要である。科学的有望地の要件・基準については注意深く設定するとともに、提示の際の説明や表現等について、正確かつ適切に情報が伝わるよう慎重な検討を行うことが必要というコメントをいただきました。

このこととパブリックコメントの内容を勘案いたしまして、29回の放射性廃棄物WGでさまざまな議論をいただきました。この中で技術WGでもう少し精査をしてくださいという議論になっ

たわけでございます。

これを受けまして、19回の地層処分技術WGで技術WGを再開いたしまして、その中身を検討してきたということでございます。

できるだけマップの要件・基準の意図することをわかりやすく表現する方法等について議論したということでございまして、これを3月2日にある程度まとめてパブリックコメントにかけたというのが現在までの経緯でございます。

次のページをめくっていただきますと、パブリックコメントでどのような意見が出て、どう対応したかということでございます。これは、最初の平成28年8月のパブリックコメントに対してのお話でございます。このときには、総論といたしましては、「科学的有望地」という呼び方とか「適性の低い地域、適性のある地域」というのが誤解を招きやすいというようなことと、それから輸送時の安全性の観点以外で好ましい範囲が示せておらず、無理に適性の高い地域を設定しようとしているのではないかという、こういうことがございまして、特性区分の表現の変更等が必要であろうということでございます。

各論につきましては、断層、津波、地下水流動、塩水とか、こういうことにつきまして要件・基準に反映されていない事柄についての懸念が幾らか出てきたということでございまして、こういうことについても十分に説明をしておくことが必要であろうということになりました。

次のページが全体としての今回3月2日のところでの見直した中身をまとめたものが、このページに書いてございます。

Aといたしましては、今回の要件・基準には具体的には含まれていないものの、昨年8月のパブリックコメントやこれまでの対話活動を通じて国民の関心が高いと考えられる事項——地震、津波、地下水等でございますが、こういうことについて説明を充実させました。

Bといたしましては、今後マップを作成するに当たり、マップ作成の作業方針をどうすべきか、要件・基準の各項目が意図することをわかりやすく表現する方法等を精査して、ここにございませうようなマップの縮尺をどうするか、マップ作成の作業方針、それからさまざまな火山・火成活動、隆起・侵食、地熱活動、火山性熱水・深部流体、断層活動、鉱物資源、未固結堆積物、輸送、それぞれの項目に係るマップ作成に当たっての留意点というのをここでもう少し書き込みました。

それから、Cといたしましては、「適性がある」とか「適性が低い」といった地域の特性区分に係る表現・説明ぶりの精査・充実をさせたということでございまして、こういうことを反映させて報告書（案）にまとめました。この内容をマップの作成作業やマップの提示の際に行う説明に活用するように技術WGとしては期待しているということでございます。

実際の中身でございますが、次のページに「国民の関心が高い事項に関して充実させた説明」

が書いてございます。地震、津波、地下水について実際に充実させた内容が書いてございますが、時間の関係で、例えば「地震（ゆれ）について」ということでございます。

ゆれについては要件・基準に反映されていないんですが、安全上重要な問題になりますので、どういう考慮が必要で、どうなっているかということについて、ここに説明しているような内容のこと。つまり、ゆれに対しては、建設・作業時に対しては、十分にその場所における最大の地震動を想定して、施設の構造や機能の健全性が確保されるように適切に工学的対策を実施すること。

それから、閉鎖後については、ゆれは地表付近と比較して小さくなることと、ゆれた際、岩盤と人工バリアと一緒に揺れることとなるため、廃棄体が著しく破壊されることは考えにくい。それから、地下水の場が変化することもあるが、時間がたてば平衡状態に至るため、長期的に著しく場が変化することは考えにくい。

このような説明を加えました。

それから、1つ飛んで地下水についてでございます。地下水については、何も要件・基準にならないんですが、これは実際は地下深部の地下水の動きというのは地形勾配の影響を受けにくく、それから熱環境、化学場が地下水流動に与える影響が顕著に出ない場合には、動水勾配が小さいなど、地下水が極めてゆっくりとしか動かないということがございます。

このようなことは、実際に地下水の年代を測定するとか、そういうことによっても確認できるということが書いてございます。ただし、これは一般的な深部地下の性質であるということで、実際にそれぞれの場所について確かめたわけではございませんので、実際は深部の地下水の影響については、処分地選定の調査段階できちんと確認しないといけないことなんですということが書いてございます。

このような説明をつけ加えました。

それから、次のページには、「要件・基準が意図することを分かりやすく表現する方法等の精査」として書いてございます。これは、全体としては変わりがないんですが、それぞれの要件・基準について注意書きを加えておいたほうがいだろうというものについてでございます。

例えば、火山・火成活動につきましては、第四紀火山の中心から15km以内、第四紀火山の活動範囲が15kmを超えるカルデラの範囲というのが「好ましくない」というところに当たるわけです。しかし、この場合にも火山中心の場所が特定されていないものがございます、そういうものについては、「精査が必要になるということについて留意が必要」ということを書き加えてございます。

それから、地熱活動を見ていただきますと、これは「好ましくない（代替指標）」と書いてご

ざいますが、この地熱の場合には、温度の影響で粘土緩衝材が温度が高過ぎて変質してしまうということがございますので、そういうことに対して、100℃未満を確保できない場所はぐあいが悪いということになるわけですが、このためには地下深くなればなるほど温度が高くなるということと、それから廃棄体そのものが熱を発するということの双方を考慮して温度を決めなきゃいけないということでございまして、その両方を説明しながら、今回、以前の「17℃/100m」というのから「15℃/100m」というものを超える大きな地形勾配の範囲を除くというふうにしてございます。

それから、鉱物資源につきましては、これは人間侵入ということに対しての「好ましくない」場所なんですけれども、こういうものについては、「炭田については、鉱量が示されているものと示されていないものがある」ということとか、「金属鉱物については、エリアで表現することが困難であるということについて留意が必要」というようなことを書き加えてございます。

次のページを見ていただきますと、今度は「地下施設・地上施設の建設・操業時、輸送時の安全性の確保」でございまして、この中では、特に輸送の面で「好ましい」ということを決めたわけですが、これはおおむね20kmより短い範囲ということで、輸送がうまくできる場所ということですが、もちろん、これは地形勾配とか何とかによりますので、そういうことも考えますと、標高1,500m以上の場所というのは除いておいたほうがいいでしょうということで、これを変更点として加えてございます。

それから、次のページは「地域の特性区分に係る表現・説明ぶりの精査・充実等」でございまして。

これについてはさまざまな議論がございましたけれども、マップの提示に当たっては、いずれにしても我が国の地質環境等に関する科学的特性を国民に正確かつわかりやすく提示することが趣旨であると、それから三段階の処分地選定調査の前段階として国民理解を深めるということからのものですので、地下環境等を確定的に示すものではないという前提を明確に示すことが重要であるというふうにしてございます。

このため、マップの提示に当たっては、以下について丁寧に説明することが重要として、短期的（数十年程度）に考慮すべきリスクと、長期的（数万年以上）に考慮すべきリスクの違いのこと、それから地下環境等の安全性に関する観点、人間侵入を回避する観点、輸送の安全性に関する観点などの観点の違いにより考慮すべきリスクが異なること、リスクの高さや不確実性が異なること、こういうものがございまして、これをきちんと説明したということでございます。

それから、次のポチには、「回避すべき範囲」と「回避が好ましい範囲」というのがあったんですけども、これは実際上は、直接の指標が得られるものについては「回避すべき範囲」とし

て、直接の指標はないけれども、かわりの代替の指標から推定される範囲として「好ましくない」というのを「回避が好ましい範囲」としていたんですが、これはどちらも「好ましくない範囲」であろうということで、括弧書きにつけ加えるような形で「好ましくない範囲」といたしました。

それから、次の点は、「適性の低い」「適性のある」「より適性の高い」という十把一絡げのような表現をしていたものは、こういうことでは正確に伝わらないということで、「適性の低い」というのは、実際上は「好ましくない特性があると推定される」。「適性のある」というのは実際にあるわけではなくて、「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」ということ。それから、「より適性の高い」というのも、「輸送面でも好ましい」という、こういうふうに、より明確にするようにいたしました。

そうして、最終的に次のページにありますような形でまとめたということでございます。

その絵を見ていただきますと、黄色とねずみ色がございます。黄色のところは、火山、活断層、隆起・侵食、地温、火砕流、軟弱地盤、こういうものでございますので、こういうものが「好ましくない特性がある」と1つでも該当する場合は、「好ましくない特性がある」ということで黄色にしております。「地下深部の長期安定性等」ということで、地下深部の長期安定性と、それから建設・操業時の安全性の観点からのものでございますが、こういうものを黄色にしております。

それから、油田・ガス田、炭田については、これは人間侵入リスクというのは、将来の掘削可能性に係るリスクですので、これはちょっと見方が違うということでございますので、同じ箱の中には入れてございますが、ねずみ色で、「将来の掘削可能性の観点」というふうにしてございます。

この部分は、こういうことに1つでも該当するような場合は、将来的に詳細な現地調査等を行ったとしても、安全な地層処分が成立すると確認できる可能性が相対的に低いところであろうというふうにしてございます。

こういうものに当たらないところは、まだ確認できたわけではないんですが、「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」という薄緑色にしております。

海岸からの距離が短い範囲につきましては、「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」中でも、「輸送面でも好ましい」というふうにして、少し濃い緑色で書いていると。

こういう場所は、将来的に詳細な現地調査等を行った場合、安全な地層処分が成立すると確認できる可能性が相対的に高いものであろうとしております。

技術WGでは、特性区分から技術的にどのようなことが言えるかを整理したわけでございます

けれども、どの範囲を調査の対象とするかということは、従来の整理でよいかどうか、本日念のために確認してもらえるとよいというふうに考えてございます。

これが技術WGの検討の結果でございます。

○宮本放射性廃棄物対策技術室長

それでは続きまして、今杣山委員から説明いただいた報告書（案）を先月30日間パブリックコメントにかけておりまして、事務局のほうでやっておりますので、私のほうから、その結果概要について簡単に説明させていただければと思います。

資料は、資料2を見ていただければと思います。

資料がございすけれども、先ほど杣山委員からもご説明がありましたけれども、昨年8月の時点の報告書のパブコメを1回かけておりまして、その後、先ほど説明がありましたように、技術WGでの精査を続け、報告書の内容を変えた上で、ことしの3月2日から3月31日まで2回目のパブリックコメントにかけたということでございました。

1回目のパブリックコメントの結果については、以前ご紹介させていただいていますので、ここでは省きます。特に今回、3月のパブリックコメントでどのような意見が来たかということを中心にご説明させていただきたいと思います。

実際にどれぐらい意見が来たかという件数につきましては、去年8月の時点のときには68件、今回は35件ということでありまして、両方合わせると103件ということではございます。

特に今回いただいたご意見の中身の特徴を簡単に申し上げますと、実際、技術的な要件・基準、それから要件・基準になっていなくても関心の高い地震、津波、地下水、こういった技術的な内容についての質問・意見が結構多くあったということが言えるかと思います。

それから、先ほど地域の科学的特性の区分の表現ぶりについての見直しを行ったということでございましたけれども、そこについてのご意見については、1回目と比べると減少して数が少なくなっていたというような特徴があるかと思います。

具体的な意見につきましては、タブレット上の「参考2」というところに1回目の意見と2回目の意見を全部載せておりますので、お時間があるときに見ていただきたいと思いますと思いますが、下線が引いてあるところが3月のほうの意見であるということでございます。

ちなみに、参考2を見ていただくといっぱい意見がございす。これはどういうことかと申し上げますと、何件という「件」の数え方というのは、1人の人が出したという、35人ということですけども、1人の人がいっぱい意見を出しておられることもございすので、意見の数がもっとあるように見えますが、そういうことでございます。

総論としてどういう意見があったかということですけども、もう一回繰り返させていただき

ますと、今の地域の科学的特性の区分に関する名称、これについては我々見直した後に3月にパブリックコメントしていたこともあってかと思いますが、そこについての意見は減っておりまして、一部この表現を変えたことを評価するという意見もありましたが、そのほかの意見としては、言い方を変えても、安全性への疑問の本質的な問題は解決していないんじゃないかというような意見も引き続きあったと。このような意見があったということでございました。

あと科学的、技術的な観点からの意見が非常に多かったというふうに申し上げました。

総論的な意見としては、10万年も、相当先の話に至るものの安全性の説明がどうやってできるのかということについての不安のようなご意見が全体としてはありましたし、それから個々の火山に関するリスク、隆起・侵食に関する個々のリスクに関するいろいろな質問もございました。例えば、廃棄体の温度と、それから地温の温度で100℃を超えないということであれば、廃棄体の温度についての受け入れ基準のようなものをつくっていくべきではないかとか、あるいは断層、活断層についても、大きな活断層、小さな活断層、いろいろあるわけでございますけれども、例えば小さな活断層についても、どういうものがよくて、どういうものが悪いのかとか、こういうのはどうやって決めていくんだらうとか、あるいは地下水の影響についても、亀裂がいっぱいあったりすると、そういうものはどういう場合がよくて、どういう場合がよくないのかとか、こういったことについてもいろいろ関心を持っていただいているようでありまして、そのあたりの質問がいろいろあったと、そういうような状況でございました。

私からは、以上でございます。

○朽山委員

引き続いて。

今説明がございましたけれども、パブリックコメントを踏まえて技術的な内容を中心に必要な修正を報告書に加えていくことにしたいと考えてございます。

その上で大枠については、修正すべき点は特にないというふうに考えてございますので、取りまとめに進んでいくつもりです。

そうではありますけれども、廃棄物WGの委員の皆様においてご意見があれば、お伺いさせていただきたく思っております。

なお、このパブリックコメントでいただいた意見に対する私の所感を述べさせていただくと、特性区分の表現を変えたことについては意見が少なくなったということでございまして、昨秋時点で誤解を招かないようにとの方針で検討したことが一応成果を上げたということができるのではないかと考えてございます。

地震、火山、地下水などのリスクに対してどのように安全を確保していくのかという点につき

ましては引き続き関心を集めており、万年オーダーの予測可能性や不確実性に係る安全性のさらなる向上に向けた研究開発を引き続き進めていくとともに、今後の対話活動でしっかり説明することが必要と考えてございます。

科学的に言えることと、そうでないことがより明確に伝わるようになったというふうと考えられますけれども、それでも国やNUMOが廃棄物を押しつけようとしているのではないか。マップを使って、そういうことをしようとしているのではないかという疑念については、相変わらず残っていると考えたほうがよいだろうと考えられます。

この疑念の払拭のためには、処分が安全に実施されることと処分地選定が公正に進められることをセットとして説明していくことが必要と考えられます。

このために、処分地としての適性は3段階の法定調査で評価されるものであること、今回のマップの提示がその前段階として、まず国民に理解を深めていただくためのものであるということをや一度明確にし、説明していくことが必要ではないかと考えてございます。

以上でございます。

○高橋委員長

どうもありがとうございました。

それでは続きまして、この検討成果を踏まえた取り組み等について事務局から引き続きご説明を頂戴したいと思います。よろしくお願いします。

○小林放射性廃棄物対策課長

私のほうから説明を続けさせていただきます。

資料3をあけていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

資源エネルギー庁のクレジットのペーパーでございます。表紙から1枚めくっていただきまして、1ページ目です。

「地域特性の区分と今後の処分地選定調査との関係について」というページでございます。

下半分見いただきますと、今杵山委員のほうからご紹介ありました「技術WGとりまとめ(案)」の最後の成果の姿を再掲したものでございます。左3分の2が再掲でございまして、右のほうに参考といたしまして、昨年8月時点では、この区分をどのように表現していたかということを書いてございます。

この両者の関係を見いただきますと、先ほど杵山委員からご紹介あったとおり、左側の「要件・基準」については精査をし、より厳しくしたような要件も一部ご紹介いただきましたけれども、大きな項目としては変更がないところでございます。

その上で、それらの要件・基準が1つでも該当する場合——上半分でございますけれども、

それについては、従来「適性が低い」と表現してきたものの表現を「好ましくない特性があると推定される」というふうに変え、それがいずれも該当しない場合には、「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」という表現にし、かつ一番左下でございますが、海岸からの距離が短い範囲については、「輸送面でも好ましい」というふうに、それぞれ表現を変えたというご紹介がありました。繰り返しで恐縮ですけれども、念のため確認をさせていただきます。

この上半分と下半分につきましては、従来から意味するところは、上半分については、ここで将来段階的調査を行った場合に、適した地質環境が確認できるということが可能性が相対的に低い、それから下半分の緑色のところにつきましては、そのことの可能性が相対的に高いということでございます、そのことについて技術WGのほうで今回改めて整理をしていただいたということでございます。

以上、事実関係でございますが、先ほど杣山委員からお話もありましたとおり、そのことと今後の処分地選定調査との関係について従来の整理を維持してよいかどうか、念のためこのワーキンググループでも確認をしておいたほうがよろしい、そうしてほしいという話がありました。

そのことについて、上の四角に整理をしてございます。今ご紹介をした地域特性の区分について、考え方でございますけれども、将来3段階の処分地選定調査が必要なわけでございます。これは安全性の確保の観点からもそうでございますし、地域の意向を確認していくという意味でもそうでございますが、そうした調査を必然的に一定の時間を要するということでもございますが、処分実施主体のNUMOが効率的に実施するということは、これは必要でございます、そうしたこと、それから一定の人的リソースの制約等々、いろいろなことを総合的に勘案いたしますと、上半分の「好ましくない特性があると推定される地域」、従来、昨年8月時点までは「適性が低い」と称してきた地域は、将来、今申し上げた3段階の調査の対象としては想定せずに、下半分の「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」という地域を調査の対象となる可能性があるというふうに整理することが適当であろうと考えるところでございます。

それから、2つ目の黒丸に書いてございますことは対話活動との関係でございますが、全国的な対話活動というものは、これは文字どおり全国でということございました。このワーキングで議論されてきた最も大事な点の一つだったと理解しております。

これについては、それぞれの地域の特性がどのようなものかということにかかわらず、国・NUMO、それぞれ政策・事業両方の面でしっかりと全国的な理解の醸成に取り組むということを改めて明記をしてございます。

その上ででございますが、処分事業の実現を使命とするNUMOといたしましては、この中で「輸送面でも好ましい」というふうに評価される地域に、みずからの対話活動のリソースを重点

的に傾けていくという整理、これは従来からNUMOとしては、このワーキングでも方針として表明をしてきたと認識をしてございますけれども、そうした関係性について、いま一度ここで整理をさせていただいております。

ページをめくっていただきまして、2ページ目でございます。「これまでの検討成果を踏まえた国民向けの対話活動等について」というページでございます。

きょう、この議論を踏まえてということでございますが、先ほど技術WGのほうについては、パブリックコメントの結果も踏まえて、取りまとめのほうに進んでいきたいというお話がございました。その取りまとめがきちんとできた暁には、これまで議論してきました「科学的特性の提示」、従来は「科学的有望地の提示」と申し上げてきたことに必要な要件・基準というものは取りまとまるということになっていくと考えます。

それを前提とした上での今後の取り組みということをこのページで書いてございます。

1つ目のボツから見ていただきますと、今申し上げた科学的特性を示すマップの提示というのは、処分の実現に至る長い道のりの一步として位置づけられるものでございます。そうしたことが広く正確に冷静に受けとめられ、その後の国民の皆様に関心、ご理解の深まりに資するものになるということを狙い、目的として提示するわけでございまして、それがそのとおりしっかりと果たされていくということが重要と考えます。

したがって、要件・基準が固まったとして、その先にマップの提示という前の段階で、改めてこの位置づけ、それから内容、それから検討の経緯、この審議会でも2年余に及ぶ議論をしていただきました。そうしたことを含めて、改めて広く周知をしていきたいというふうに考えてございます。

したがって、状況が整えばですが、改めて全国各地で一般の国民の方々向け、それから基礎自治体も含めました自治体の方向けの説明会というようなものを国・NUMOで広く実施をしていきたいと考えてございます。

その際にどういう点を特に重視してお伝えをしていくかということでございますが、3つほど書いてございます。

1つ、まず一番大事なことは、この提示の趣旨、それから後に続いていくことが期待される三段階の調査、その後の処分地選定・決定ということにどのように関係してくるかということをしつかりお伝えするということが最も大事だと考えております。

それから、2つ目でございますが、我々として2年間、過去をさかのぼれば、より長くでございますけれども、基本方針改定以降、特に重視し、いろいろな対話活動をやってきた中で、どのような気づきを得てきたのかと。それを我々としてどのように受けとめて、政策や事業にどう反

映させていくのかと。これはご意見をお伺いし、それに対する応答を示していくということでございますが、このことにも注力をしたいと考えてございます。

3点目ですけれども、このマップの提示を機にどのような議論を深めていくかということでございます。もちろんながら、この地図、マップは、まずは地球科学的・技術的な観点からつくろうということございまして、その観点の内容についてしっかりとご理解をいただくということが大事な点でございますが、それだけでは十分とは言えないというのがこのワーキンググループでも議論されてきたことだと理解をしております。科学的・技術的な事柄に加えて、この事業を社会の中で実現していくということ、社会科学的観点からの議論というものを熟させていかなくてはいけないということを強調してご意見を承ってまいりました。

そうしたことについて、国・NUMOから問題意識、考え方をきちんと発信し、ご意見を伺っていくということが大事だろうと思ひまして、そうしたことが3点目として強調したいこととございます。

最後のところ、このマップについてでございますが、これまでこのワーキンググループでも、それからもう一つの杣山委員長の技術WGのほうでも、何か適切な呼称があったほうがいいのではないかというご意見をいただいてまいりました。そのことについては、これは事務局、エネ庁の責任において、こういうふうにしたいというふうと考えております。すなわち、これは「我が国の地下深部の科学的特性等について全国マップの形で分かりやすく情報提供する」という趣旨でございますので、そのことを踏まえまして、今後は、これを「科学的特性マップ」というふうに呼びたいと思ひます。これは、地図全体をそのように呼びたいということとございます。

以上でございまして、3ページ目以降は、今申し上げた特に対話活動でしっかりと重視してお話をしていきたいといったことの中身を少し普遍して紹介しているページでございます。

お時間の関係上、少し飛ばしてお話をさせていただきますけれども、3ページ目は、特に今申し上げた科学的特性マップの位置づけ、意味合い、段階的調査との関係、そうしたことについての記述でございます。前回の2月のこのワーキンググループでご議論いただいた内容を記載してございます。

次の4ページ目は、これが直ちに調査に入るものではないんだということ、それから、ましてや処分場所の選定・決定というものに直ちに行くものではないんだということをこれまで強調して説明してきましたが、そうしたことを例えば図示すればということでイメージで表現をしたものでございます。

最後の5ページ、6ページ、先ほどこれまでの気づき、それからそれに対する我々の受けとめというものをきちんと伝えていくことが広聴を行った側としての大事な点だというふうに申し上げ

げましたが、そうした気づき、あまたございますけれども、ここでご紹介するようなものとして、2ページにわたって5点ほど紹介してございます。

全て触れるのには時間がございませんけれども、1つ目で申し上げますと、「世代責任と地層処分」というふうに書いてございます。いろいろな対話活動を実施いたしますと、現時点で地層処分という方法がベストであるということについては、アンケート等々でもそのようにご理解いただける方が多いのかなというふうに受けとめてございますが、同時に技術の進歩、イノベーションというようなものが将来あるかもしれないと。そういうことへの可能性への関心というのもしばしば寄せられるのかなというふうに考えてございます。

このことについては、この議論のある意味中核でございますけれども、単に地上保管を続けるだけでは、将来世代との関係で、かえって選択肢を狭めるとか、リスクをふやすというようなことがある、そうした議論を経て、今この地層処分を現世代の責任で進めるんだという議論に至っているということをしっかりと政府の立場からご紹介して、一緒に考えてもらうということが重要と認識をしてございます。

また、ここのワーキングでもご議論いただき、政府方針の中にも反映をさせました将来世代の選択の余地ということについても、きちんとお話をし、その裏づけとなる、例えばでございますけれども、回収可能性の確保に関する調査研究などを着実に実施していくというようなこともしっかりとお話をし、かつ実際に実施をしていくというようなことが大事だというふうに考えてございます。

以上、5点のうち1点だけご紹介させていただきました。2点目以降についてはお時間の関係で省略をさせていただきますが、こうしたことについて留意しながら、この先の国民の皆様、自治体の方々とのコミュニケーションというのを図っていきたいというふうに考えてございます。

私からは、以上でございます。

○高橋委員長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、NUMOから補足をお願いいたします。

○藤原子力発電環境整備機構副理事長

NUMOの藤でございます。

本日は、理事長の近藤が所用のため失礼しておりますので、私が陪席をさせていただいております。

当ワーキンググループにおきまして、地層処分の実現に向けて、本当に丁寧なご審議を重ねていただいて、心から本当に感謝しております。ありがとうございます。

前回ワーキングでは、マップの提示後に私どもが行っていくような対話活動計画の概要をご紹介申し上げまして、それに対しまして本当に貴重なご意見を数々賜りました。本当にありがとうございました。

マップが提示されましたら、私どもその前も含めまして、先ほど小林課長のほうから話がありましたような、これは長い道のりの第一歩なんだということも含めまして、安全性・必要性はもとより、マップの提示の趣旨だとか、あるいは私どもの事業が地域とどのような共生を図っていくと考えているのかといった点につきましてもご紹介をしまいたつもりでございます。

また、国民の皆様方のご関心やご要望、あるいは地域の状況とか、それからそのご反応などにしっかり応えるために丁寧に時間をかけて慎重に対話を進めてまいる所存でございます。

そこで、本日は提示された前後におきまして、私どもの対話活動につきまして、改めて整理をさせていただきましたので、担当の宮澤理事のほうからご説明をさせていただきますので、ひとつどうぞよろしくご審議賜りたいと思います。ありがとうございました。

○宮澤原子力発電環境整備機構理事

それでは、NUMOの宮澤よりご説明を差し上げたいと存じます。

お手元のNUMOの資料でございますが、1枚おめくりいただきまして、「問題意識」というふうに記述がございます。そこからご説明を差し上げます。

従前からの私どものご説明のとおり、私どもは全国各地での地層処分セミナー等の対話活動を展開してまいりました。とりわけ、この1年以上、各地へ行きまして、フェイス・トゥ・フェイスで、しかも意見をいただくようなツーウエー方式での対話活動、双方向での対話活動に心がけてきたところでございます。

そういった中で、参加者からのご理解は一定程度頂戴できたのかなというふうに考えておりますが、おのずと、その数は限りがございますので、今後、さらに多くの国民の皆様の関心を喚起する方策を追求していく必要はあろうかというふうに認識をしております。

こうした中、科学的特性マップの提示には、こういった国民の皆様の関心の高まりをさらに高めていこうということについては、NUMOといたしましても大いに期待しておるところでございます。その備えとして、さらに対話が効果的かつ広範な広聴・広報活動の場を設けていく必要があると考えておるところでございます。

こういった課題の認識のもとに、前回のワーキングで頂戴した貴重なご意見を踏まえまして、対話活動計画の概要のうち、全国的な対話活動の部分について改めて整理をまいりましたので、次のページをごらんいただきますようお願いいたします。

そこに、対話活動計画の概要を整理してまいりました。

最初の括弧でございますが、「地層処分の安全性・必要性の理解促進」ということに関しましては、地層処分の安全確保の考え方につきまして、今後も広く全国での対話活動を展開していくという所存でございます。

そして、私たちの世代の責任として、これは社会全体で解決していく必要があるということに関して、さらに理解を広げてまいりたいというふうに思っております。

その際、この地層処分というのが人間生活から廃棄物を隔離する最良の方法であるということが国際的にも共通した考え方であるということについても丁寧にご説明をしてまいりたいというふうに考えております。

それから、次の括弧でございます。「多様な形式での広報・対話活動の展開と議論内容の充実」ということでございますが、国民各層のご理解を得るためには、マスメディア広報を初めとして、いろいろな形で対話活動を展開してまいりたいというふうに考えています。

それで、その際、対象となる方々の関心、あるいは知識の多寡などに応じた効果的な内容になるように努めてまいります。「例えば」ということですが、レ点の3番目をござんくださいませ。

例えば、地域に受け入れていただく方策に関する関心に対しましては、これまでは主に安全確保の考え方を紹介してまいりましたが、処分施設の操業から閉鎖までの事業イメージのほか、大規模かつ長期の事業の特性につきまして、地域の経済社会や自然環境などに配慮し、どのように共生を図ってまいるのかといった点、いわば今までの理科の勉強に加えまして、社会科の学習についても進めていくという考え方で国民の皆様のご理解、ご意見を積極的に賜りまして、適切に事業の具体化を図ってまいりたいというところでございます。

それから、従前からNUMOが実施しております国民の皆様の主体的な学習の場を、その成果を共有したり、あるいは学習の裾野を広げていくということなどにも取り組んでまいりたいというふうに考えております。

いずれにいたしましても、こうした活動を通じまして、一人でも多くの方々に、この事業に関する関心を高めていただきたいというふうに考えております。

次のページをお願いいたします。

このページは、先ほどもありましたが、マップ提示から処分場の建設・操業・閉鎖までのイメージをチャート図で示したものでございます。

詳細な説明は割愛させていただきますが、一言で申せば、このイメージは、いわゆる時間軸がありきというイメージではなくて、あくまでもイベントドリブンのものを志向しながら、その中で絶えずNUMOといたしましては、取り組みの蓄積と反省の上に立って、状況に応じた企画推進に注力していくということは申すまでもございません。

次のページをお願いいたします。

先ほどもちょっとご紹介の途中でございましたが、いわゆる操業から閉鎖までのイメージということをご参考ではございますが、これは私どもの対話活動で使ってきたパンフレットの中の一部を抜粋して、本日お持ちいたしました。

まずは事業のイメージということで、地上の施設の必要な面積、あるいは地下空間の広がりというものをイメージする絵。そして、その次の事業イメージの（２）でございますが、これは事業の流れを示したものでございます。

1 番の図は、廃棄体を荷揚げした港湾から専用道路を使いまして、地上施設までの輸送の状況から、7 番、つまり処分坑道の埋め戻しというところまでを一連のイメージ図を使っております。

なお、これらの作業のほとんどは、遠隔操作で行われるということも紹介をしたり、説明しておるものでございます。

次のページをごらんください。

これは事業、地下施設に廃棄体が全て埋設し終わった後の絵でございます。8 番がおおむね100年後くらいと想定していますが、地上施設を全て解体・撤去した後に、どのようにその土地利用が変わっていくかということを一例を示しながらお示しさせていただいたものでございます。

最後のページでございます。これは地域共生のイメージということで、それぞれ文字のある——「事業にともなうインフラ整備等」の字の部分は、NUMOが考えております地域共生の三本柱をまとめさせていただきまして、それをイメージパースであらわすとこのようになるというものでございます。

以上、いずれにしても、マップ提示後、大きな契機として、引き続き積極的な対話活動に推進してまいりたいというふうに考えておるところでございます。

以上です。

○高橋委員長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの朽山委員、事務局、NUMOからの説明につきまして、ご質問やご意見のある方は、ネームプレートを立ててご発言を頂戴したいと思います。おおむねお一方3分をめぐりよろしくお願い致します。いかがでしょうか。

それでは伴委員、それから崎田委員お願いします。お三方、辰巳委員までどうぞ。

○伴委員

ありがとうございます。

まず技術WGのほうについてですが、内容のことについてではなくて、やや形式的な話なんで

すが、「パブリックコメントへの対応」ということについて、今回得られた35件と言われるものへの回答というのは、どのように書かれて公表されるのかということについてお伺いしたいと思います。

これもきょうの資料の中にはありませんので、それへの計画について伺いたいということです。

○高橋委員長

じゃ、まとめてお三方どうぞ。

○伴委員

まだ3点あるうち2点目は、国のほうの資料なんですけど、事務局資料で、前半のところはいいんですけども、参考のところで書かれている4ページなんですけれども、NUMOのほうは、これまで使っていた図を出して描かれているんですけど、この4ページの事務局資料は、調査を受け入れていただける地域が出てくれば文献調査に入っていきますという書き方になっていて、これまでここで主として議論し、基本方針の中にも書き込んだ国の姿勢、国が申し入れをする、あるいはNUMOに協力するように地域に申し入れるというような行為については書かれていないので、それはどのように考えられているのでしょうか。NUMOのほうの資料には、「国が申し入れ」ということが明記されて、2つの資料の中にちょっと違いがあるということです。

それから、5ページのところなんですけど、「世代責任と地層処分」というところで、最初の黒丸のところに、「何らかのよい技術が登場するかもしれない」という可能性への関心も存在」というので、それに対して、「単に地上保管を続けるだけでは云々」と書いてあるんですけど、政府は、例えば代替手段としての研究というのは一部予算をつけてやっているわけで、例えば超深孔処分なんかはその一例だと思いますが、そういったこともやっているということは知らせていく必要があるんじゃないかと思うので書き込んでほしいと思います。

それから、回収可能性についてだけ書いてあるんですけど、可逆性については、これまで全然制度設計されていないですね。なので、これは言葉だけじゃなしに、ちゃんとそういうのがあるんだというために、それなりの制度設計をしないといけないと思うので、そういうプランについてどう考えているのかということをお伺いしたいと思います。

それが2点目です。

3点目はNUMOなんですけれども、NUMOについては2つあります。きょう示されているのは、全国規模の地域の対話となっているんですけど、事務局資料によりますと、もちろんそれも続けるんですけども、今後は輸送面でも好ましい地域に対して対話活動をやるということになっているので、そうすると、いわばNUMOがこれから本腰を入れて——どっちも本腰を入れるんだと思いますので語弊がある言い方かもしれませんが、輸送面でも好ましい地域に対する対話

活動計画というのは当然つくられると思うんですが、どのように公表されるのでしょうかということと、それから技術WGで出てきた要件・基準——条件がいろいろあって、端的に言えば、1つでも該当する場合には好ましくない特性があると推定されるというふうに割り切ってしまうているのに対して、私の記憶では、NUMOのこれまでの公募要件というのは、1つ該当していても、総合的な評価で判断をしていきますよというのが公募要件だったと思います。

そうすると、今後はNUMOとして公募要件を今回の技術WGに合わせて変更されるのかどうかについてお伺いしたい。

以上です。

○高橋委員長

お三方まとめて。それでは、崎田委員お願いします。

○崎田委員

ありがとうございます。

私は、きょうのご説明に対する意見をお話をさせていただきたいと思います。

まず最初に、杢山委員を委員長とする技術WGの皆さんが昨年の秋からの色々な声、原子力委員会からもう少しきちんとこのプロジェクト全体に対して社会に説明を尽くすようにという指摘があり、パブリックコメントでは多くの方から、もっとわかりやすくとか、いろいろなお話があったわけですが、技術WGの委員会のほうで、そこを非常にきちんと受けとめて話し合いを続けていただいたということに感謝をしたいと思っています。

それで、今回の資料1の8ページのところに今回のマップ作成の考え方がで出ているのを拝見しました。

それで、今までと基本的なところは変わっていないと感ずますが、その中を今まで「適性がない」というふうに簡単に言っていたところを地層などの状況によるものと人為的な手が将来入る可能性のある地域に理由を明確にして分けるとか、一方は、「もっと適性がある」を「輸送面で好ましい」など、やはり理由を明確にして、それを社会に伝えるようにと、こういうふうに提示をしていただいたというのは非常にわかりやすくなっていると感じます。

それで、今までの「適性がある、ない、もっとある」というような言い方は、一見、言葉では非常にわかりやすいんですけども、やはり有望地になれば押しつけられてしまうのではないかなという意見が社会に大変多かったということを考えれば、新たな提案は言葉としては非常に長いという印象はありますが、その理由が推測できるという、そういうような視点ではっきり出ていると思いますので、私はこの案に、ご専門家の皆さんが示してくださった案は非常にすばらしい、大事にしたいと感じています。

実はこういうことでマップが提示をされていったときに、きっと多くの方から、どういう意味かなというような疑問だったり、質問だったりというのが湧くと思うんですが、それでしっかりと話し合っていくというところが大きなきっかけになるのではないかなというふうに感じています。

今回、マップの提示がこの問題を社会が考えるきっかけになってほしいと考えていたんだと思いますので、こういう情報の出し方というのは、それにはぴったり合っているのではないかと。こういうような出し方で、地域で、あるいは社会でいろいろ勉強会なり意見交換会なりをしていただくというような形につなげていただければありがたいというふうに思っています。

そういう視点で、資料2のパブリックコメントを見ると、第1回目のときには、呼び方とか中身に関して非常にご意見が多かったわけですが、今回はそういうようなところに関して、違和感を持たないで読んでいただいた方がかなり多くなったということができると思いますので、こういう内容で社会に問うていくということが今の段階では必要なのかなというふうに思います。

次の資料3ですけれども、この4ページのところに出て来た初めての図ですが、私もいろいろなところでリスクコミュニケーションとか対話に取り組む中で、私たち市民の多くは、そういう流れ、プロセスがどうなっているか、そしてプロセスが公開され、透明化して、きちんと社会の視点が入っているのかとか、そういう流れに関して非常に関心が高いと感じています。ですからこの図のような全体の流れを書いていたideているのは、今回の資料としては非常に新鮮でわかりやすくなっていると思います。

先ほど、この図とNUMOの図をもう少し整合性を取って欲しいというご意見がありましたが、私も、両方で使っている単語などがわかりやすく示していただけるとありがたいなと思いました。よろしくお願いします。

次に、NUMOの発表された部分なんですけれども、今回のこの計画は、全国的な対話活動に関するところは、今後地域にしっかり入っていくという役割の中で、非常に大事なところですので、ぜひその計画をしっかり立てて取り組んでいただきたいというふうに私も思います。そのときに、今までの対話活動とマップの提示をしてからの対話活動では、現場で参加者からいただく質問の深まりとか内容が大きく変化してくるというふうに思っています。地域にとってのメリットとデメリットをもっと明示してほしいとか、調査から工事の完了まで100年かかる事業ですが、受け入れる地域での雇用の創出や地場産業をどう起こしていったらいいのかとか、ご質問が変化してくると思いますので、そういうところにもしっかりと対応するような視点を持っていたいただければありがたいと思っています。

資料4の最後のページに「地域共生のイメージ」という図がありますけれども、これは本当に

多様だと思っていますので、地域の方と一緒につくっていく事こそ重要だと思います。地域の方の声、思いをNUMOの皆さんが応援するというような視点も明確にしながら、こういう図を描き、発信していただければありがたいというふうに感じました。

地域の方には、この事業をきっかけにしながら、自分たちのまちを地域をどういうふうにしていきたいかという思いがあると思いますので、そういう皆さんの思いを大事にする事業なんだということを伝えることが地域との信頼関係では重要なのではないかというふうに感じます。

どうぞよろしくお願いします。

○高橋委員長

それでは、辰巳委員をお願いします。

○辰巳委員

ありがとうございます。

まず「有望地」という単語が確実に変わり、それから「マップの提示」が、「科学的特性マップの提示」という単語に変わりというふうな、文言に関して変わったということは、とても前向きに捉えたいなと思っております。

ただ、「好ましい特性が確認できる」というところまではいいのですが、その後が「可能性が相対的に」となると、私もどういう意味かなというふうに考えてしまうところがあって、正しい文言というか、言葉としては止むをえないと理解はしますが、とても曖昧で、この言葉の伝えんとするところが本当はすごく重要だというふうに思っていて、つまり、これで決まるんじゃないんだ、その後の調査が一番重要なんだということが、恐らくこの「相対的に」とか、そのあたりに書かれているのだろーとは思いますが、それはとてもよく理解した上のことで、この単語の受け取り方がなかなか難しいなと思ったというのが感想です。

今後、NUMOさんを初め、いろいろなところでさらに対話をされていく中で、こういう言葉を——多分皆さんは最初の入り口で、えっとかって思うと思いますが、その辺がきちんと対話できるといいなと思います。おそらく十分な検討の結果の単語なんだろうというふうに理解いたします。

それから、一番気になりましたのは、「回収可能性」です。先ほど伴さんからも出たのでよろしいんですけども、私も処分地の決定がいつになるのか、長期にかかることも考えた上ですが、そうはいえ、国民の対話はもう即刻始めていくわけです。そこで、可逆性、回収可能性のことをちゃんと対話の中で説明していただきたいと思っています。場合によっては、地層処分をするかどうかはまだわからないということもあり得るということです。これから研究をしていくと言いながら、例えばの話、処分地が決まるのが50年ぐらい先になったとしたときには、その間に

違う方法のほうが良いという話が出てくるかもしれないというふうなことを考える必要もあるんじゃないかなと私は未だに思っているんです。

そうすると、多分資料3のエネ庁のほうの説明は、そういうことも書かれているのかと理解しますが、NUMOさんの説明では、回収可能性の話が全然出ていないんです。

図示されている3ページのところに一言、文字として入ってはいますが、そういう多様な形式の対話の中で、入れていくと考えていいのかどうか。これは重要なポイントで、基本方針にも書いてあるもので、きちんと言葉を入れていただき、特に地域にある程度ポイントが絞られてきたときにも、それは地域の人にとってはすごく重要な話であり、ぜひきちんと対話をしていただきたいと思っています。

もうクローズしてしまうと回収は可能じゃないのだということもそうなんですよ。ですから、そのところもきちんとご説明いただきたいということをお願いしたいという意見です。

○高橋委員長

お三方にいろいろ出していただきましたので、回答すべき質問については、事務局、それからNUMO等から順次ご回答をお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

朽山委員。順番どうしますか。

○朽山委員

事務局から答えていただいてもいいんですが、伴委員から、今回のパブリックコメントに対する対応なんですが、答えは用意しているんですが、内容的に実際のパブリックコメントのコメントの内容を見ていただければと思うんですが、技術的な内容がほとんど中心でありまして、これの扱いについては、技術WGのほうでは私委員長と事務局に一任するという形になってございますので、その範囲で必要な修正を報告書に加えていって、それでよいのかなというふうに考えてございます。

○高橋委員長

ほかの点については、いかがでしょうか。

事務局お願いします。

○小林放射性廃棄物対策課長

幾つかご意見をいただきまして、ありがとうございます。

パブリックコメントについては、今朽山委員からお話がありました。これは事務局のほうで責任を持って公表をするというのが最後でございますが、きょうの議論を踏まえまして、朽山委員長とご相談をし、朽山委員長のほうで技術WGの委員とも必要に応じてご相談を図ってということとを踏まえて公表ということにしたいというふうに考えてございます。

それから、いただいた質問について簡潔に答えていきます。

我々の資料の4ページにフローの絵を描いてご参考でお示しました。このこととNUMOの資料について、受け手がよりわかりやすくしたものにするということ、ご指摘いただきまして、そのようによく調整をしていきたいと考えます。

申し入れについては、ここの我々の資料に記載をしていないことと、これまで国が申し入れると言ってきたこと、不整合なわけではございません。念のため申し上げますと、これまで国が申し入れると言ってきたのは、基本方針にはそのように書いてありますが、NUMOが行う処分地選定調査に対する理解と協力について、それまでのさまざまな対話活動等の状況を踏まえて国から協力を申し入れるというふうに明記しております。

その趣旨は、国が一方的に押しつける、いきなり実施をするということではなくて、調査にご協力をいただける地域が出てくるということを前提としておりまして、そのことは従来の公募方式、それから今申し上げた国から申し入れ、いずれの方法をとっても地域の協力が必要であるということは同じということでございまして、その共通項のところを、この限られたページの中では表現をしているというふうにご理解をいただければと思います。

それから、可逆性・回収可能性についてご意見をいただきました。これは我々の政府方針、それからこの審議会での議論の重要なポイントの一つだったと思いますので、対話活動の中で、そうしたことについてしっかりとご紹介をし、ご意見を伺っていくということの重要性をしっかりと認識して進めていきたいというふうに考えております。

そのことについて言えば、代替処分、今伴委員のほうからも例示としてございましたけれども、我々としてどういうことに取り組んでいるのかということも相手方のご関心に応じて、きちんとご紹介できるように準備は整えていきたいというふうに思います。

ただ、この点、我々の方針としては地層処分を前提にということになってございます。それから、世界的に見ましても、今現在、地層処分に置きかわるような技術が近い将来において実現をするという見通しは得られていない。そうした中で現世代の責任で何を追求すべきかという中で地層処分という話が出てきているということは非常に大事な点だと思いますので、将来に先送ると何か新しい技術が出てくるというようなことでは必ずしもないということについては、政府の責任としてしっかりとお伝えしていく必要があるだろうというふうに認識しております。

それから、すみません、可逆性については、今の回収可能性というのが技術的な担保でございしますが、処分地選定調査を進めていく上で、もしくは将来どのようなことが起きるかということについては、遠い将来については、いろいろなことがあり得るということで、精神としてこの「可逆性」というものも入れたわけでございますので、そうしたことについても、しっかりと説

明をしていきたいというふうに考えます。

すみません、漏れがあるかもしれませんが、2巡目、必要があれば補足をしたいと思いますので、とりあえず私からは以上でございます。

○高橋委員長

それでは、さらにお三方から手が挙がっておりますので……

○藤原子力発電環境整備機構副理事長

すみません、NUMOのほうよろしいでしょうか。構いませんか。ありがとうございます。

いろいろとご意見賜りまして、ありがとうございました。

まず最初に伴先生がおっしゃいました、今日の分は、これは全国じゃないかと。地域のはどうなんだというご意見でございます。おっしゃるとおり、これは私さっき申し上げたと思うんですが、地域の場合は地域の状況とか反応とか、そういうので随分変わってくる面が当然ございます。そのあたりはいろいろと考慮しながら、地域の活動傾向についても精査してまいりたいと、このように考えております。

なお、公募資料の話がございました。もし、公募資料の変更が必要なら、これは検討させていただきます。

それから、崎田先生がおっしゃいましたように、NUMOが全国も大事だけれども、しかし、地域のほうが大変大事だということ、そして地域のそれぞれの人の質問が従来持っておられた疑問から変わってくるだろうということ、本当におっしゃるとおりでございますし、先ほど私どもが示しました地域の将来ということも、100年後考えられる地域と30年後ぐらいを考えられるところと、どんなふうな姿というのは、先ほど私どもの資料で示したのはほんの一例でございますので、そういうことは本当に地域によって多様であろうというふうに思います。それは、そういうことを十分考えながら、うまくコミュニケーションしていくことが大事だというふうに考えます。

それから、辰巳先生から今回のマップの関係の説明を十分尽くすようにというお話がございました。おっしゃられるように、この言葉は非常に慎重に選ばれた言葉で書かれておりますので、これの持つ意味合いを含めて、丁寧に、そして慎重に、きめ細かく話をするのが大事だというふうに考えております。

それから、回収可能性のことがどこにも書いていないというお話、これは今小林課長から話がありましたように、当然非常に大事なポイントでございますので、これも含めていろいろと対話活動を進めていくという考えでございますので、決して回収可能性について言わないんだということではございません。ありがとうございます。どうも失礼いたしました。

大体そのようなことだったと思いますが、もし抜けておりましたら、またご指摘いただきたいと思います。ありがとうございます。

○高橋委員長

どうもありがとうございました。

それでは、今4人挙がって、その後にまた2人挙がりましたので、まず4人でお願いしたいと思います。

新野委員、増田委員、寿楽委員、伊藤委員の順番でお願いいたします。

○新野委員

では、お願いいたします。

私は、回答を求めるよりは、感想や意見なのですが、おおむね資料を拝見しますと、これまでの何十回かの議論が積み重なってきて、国民に対してもよりわかりやすい説明を尽くしているかと思っています。技術的な面も非常にわかりやすくなっていますが、ちょうど今の節目、これからこの審議会文書とか、国の文書とか、専門的な文書の中にも、最終的には国民に理解をしてもらいたいというようなメッセージが込められるようなわかりやすい表現を尽くすという姿勢が求められていくのではないかとまず感じました。

3点申し上げたいのですが、まず1点は、私の立ち位置としまして地方に住んでおりまして、たまたま立地住民の一人であります。こういう立場からこういう会に参加していますと、全ての期待が、どうしても関係機関以上に国に対する期待というのが大きいと思っています。

そういうことを法律上というよりは、前提としてそういう視点を持たれているということをもまず認識をしていただくことが今後も重要かと思っています。

同じ意味で、自治体の方、地方自治体ですね。こういうところも、地方の住民からするととても身近で大きな組織ですので、ここは縦関係というよりは、もうパートナーとしての良好な関係を築いていっていただくことが期待されているのではないかと思います。

関係各所の、団体とすれば知事会とか市町村会とかがありますし、また余りこれまでかかわってはきていませんが地方議会もあるので、この後はそういうところへの対話も重要なプロセスになっていくのではないかと思います。

第2点ですが、同じ流れの視点からですが、昨今のいろいろな社会事象からしますと、当WGは特化した議論をしているのは重々承知していながら、社会的な視点を加えてみますと、省庁があつたり、企業があつたり、自治体があつたり、いろいろな組織があるわけですがけれども、その担当箇所がこういうところを担当してきたんだろうと思いますし、これからもするんだと思います。人事異動なんかがありまして、時々担当の顔ぶれがかわっていく。

私の感想では、相当優秀な方がおつきになって、非常に短時間でその穴を埋めてくださっているのは実感しています。ですけれども、組織の中で国民への理解ばかりを意識せずに、同時に重要なのは、それぞれの組織の中に新しい視点を共有していく姿勢がないと、担当者がかわれたり、価値観の違いが同じ組織の中に混在をしてしまうと、国民側の世論の変化や期待、それと、もともと長く仕事として関わられてきた方の中の認識とのギャップというのが今現在いろいろなところで起きているんじゃないかと肌で感じていますので、せっかく良い節目を迎えて、これから長い道のりのスタートを切ろうという、このときであるので、あえて申し上げたいと思うのですが、ここには書かれない非常に重要な基本的な問題ではないかと思います。それぞれの組織で新しく変わろう、新しくこういうことで前に進もうといったときに、そのことが内部でどういうふうに共有され、価値観が高い位置づけに持っていけるかというのは、やはり担当者であり、トップ判断ではないかと思いますので、その辺にも期待をさせていただきたいと思います。

3点目ですけれども、長い道のりという言葉が何回も出てきますが、50年先には多分私は生きていないかなと思いますと、今までの50年、これからの50年、ゼロ歳児が50歳になるわけです。そういう方たちが長い間、同じ情報を共有しながら、よりよい環境を求めていくわけですので、大人だけの会話では済まない。常に世代を引き継いで、いい形の情報共有と、その変革をして向上していくという意識がなければならないのだろーと思います。教育の中にこういう視点を取り組むのは、量的にもいろいろなことで問題は大きいかなとは思いますが、こういうことを将来議論するための基本的な知識という意味で、子供たちへの基礎知識を、読み解けるだけの基礎知識というんでしょうか、これからはそういう視点も新たに持っていて、下地ゼロの大人に説明するよりは、きちんとした基礎知識を持った子供が大人になったときの議論のほうにさらに深まりますし、スピードアップもできますので、長い道のりを求めるのであれば、その辺にも同時にいろいろな仕組みを取り入れていただくと良いのかなと思っています。

これまでに申し上げたことから、縦横の関係が要求されるわけですが、総合的には常に透明性が必要ですし、経過情報が必要ですし、常に評価見直しをするんだということをその都度アピールしていくことも必要になっていくかと思っています。

最後に、私どもの地域活動でも初期からずっと訴えていたことが、説明責任とか、責任の所在がわからないというような大きな課題があります。こういう長いプロセスをご説明されるときに、スタートを切り、その後にこの仕事を任務としてされていくためにだんだんと細分化されていくんでしょうが、いずれ、いいことばかりじゃなく、何か大きな問題が起きたときに、どこに責任があるのかということがもっとわかりやすくなるような、そういう仕組みも今後は合わせて検討していただくことが必要ではないかと考えます。

以上です。

○高橋委員長

増田委員お願いします。

○増田委員

一言で言うと、大詰めに来たんだという感じを持ちます。

まず杣山委員の資料、それからご説明についてですけれども、前回、技術WGのほうに「地域の受け手目線で丁寧に」ということを私は申し上げましたので、その打ち返して、きょうのような形になっておりますので、代表して杣山委員に感謝申し上げたいというふうに思います。

今ほかの方からもご意見が少しございましたが、例の地域の特性区分の表現ぶりなんですけれども、ここを再精査するというのが去年の秋からの1つの目的でもありました。確かに簡潔性という形から見ると、前回よりは長い表現になっておりますが、より正確な表現という、こういう観点で、私はこの表現がいいのではないかと。前回も少し申し上げました。一步踏み出すときのボタンのかけ違い等がくれぐれもないようにということが、このことによって満たされるのではないかと、こういうふうに私は思います。

なお、この次に申し上げますが、ここは結局どこの地域を調査対象とするかとも絡んでくる話ですので、表現ぶりは、私はこういう形で進めていくということだと思います。

それから2点目、事務局、エネ庁のほうで、小林課長のほうでいろいろご説明をされました。今申し上げました点ですが、どの範囲を法定調査で処分地選定調査の対象とするか。これについて、従来の考え方を維持して今後もいくということで、これもそうすべきだと、こういうふうに思います。

確かにネーミングは少し長くなりましたが、「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」、このように判断された、整理されたところについて、「調査の対象となる可能性がある」と。まあ、「調査する」というよりも、「調査の対象となる可能性がある」、こういう整理で、できるだけ可能性の高いところを常に対象にしていくと、こういう姿勢が大事だろうと思います。

それから、あと先ほどもありましたが、いよいよマップの提示という段階にだんだん進んでいくわけですが、そのときにもう一度丁寧に、先ほどご説明あったんですが、国民向け、あるいは自治体向け——この自治体向けも、今自治体は全国に1,800ぐらいありますから、知事会とか市長会とか、そういうところだったり、ブロック的にいろいろ集まったり、各県でやると。まあ、やり方はいずれにしてもいろいろあるにせよ、国民向け、自治体向け、そしてやり方もシンポジウム形式だとか、さまざまあります。それから、より丁寧な説明会と。ぜひ少し時間をかけながら、全国でこうしたことを実施して、たしか昨年暮れに、大臣のほうも提示するということをお

っしゃっていたような報道を目にしましたけれども、その後少し時間たちましたが、もう一度ここで正確な意味合い等を事前にぜひ汗かいて実施していただいて、より丁寧なプロセスを経たい。

そういうことを行った上でマッピングをし、そしてそれを提示するという、まさに準備ができ上がったのではないかなということで、この先は国のプロセスということになりますけれども、ぜひ一歩踏み出すということによって、むしろ、私はそういう科学的な特性にのっとったマップが提示をされることが、より今度新たな問題ですとか、より深い問題を引き起こすことにもつながっていくんで、国民により丁寧にこの問題を全体として対応するということにつながっていくのではないかと、このように思いますので、ぜひ事前の準備等をきちんと行った上で一歩踏み出していただきたいと、こういうふうに思います。

それから最後に、もう言う機会も余りないと思うんで、NUMO、きょう藤副理事長さんがご出席されているんで、ぜひお願いしておきたいのは、きょうも先ほど説明、途中経過だというふうに私は受けとめましたんですが、ここまで来て、その次になると、本当にNUMOの実力がまさに問われる段階になってくると思うんです。私もそもそも出身が旧建設省というか、国土交通省ですし、それから自治体でも県の知事もやっておりましたが、要は直轄事業の経験も随分あるんですが、いろいろな事業の周辺環境を整備するのと、それから事業者として直轄事業の全責任を主体でやるということとは大きく違って、まさに副理事長さんなんかは、今までもいろいろな事業の経験がおありなんで、もう重々ご承知かとは思いますが、そうすると、実際に事業者として事業を展開していく上では、実力全てが地域の方々、いろいろな方、関係者との間で問われるんで、まさにいろいろな失敗も私は見てきましたし、それから自分自身も反省点もありますけれども、情報開示の姿勢等1つとっても、事業者のそういう本当の意味での総体としての姿勢が極めて問われる。それによって、事業が頓挫するということになってはいけないんで、NUMOがこれから本当にこの問題を末長くずっと全責任を負って事業者としてやっていくという、そういう覚悟を全職員がお持ちになるのと、それから、それにふさわしい実力をぜひ備えていただきたいと。ちょっと老婆心ながら、これから本当にそういう段階に移ってきますんで、ぜひよろしくお願いしたいと思います。

以上です。

○高橋委員長

では、寿楽委員をお願いします。

○寿楽委員

今回、技術WGからご報告をいただいたんですけども、確かに、ほかの先生方もおっしゃっ

ているように、科学的・技術的により正確を期して、誤解を招かないような、そういう形にしていくという意味では大変素晴らしいと思うんですが、他方で我々のワーキングとしては、国民にどのように受けとめられるのかという視点であるとか、これは原子力委員会の専門部会でそういう言葉遣いがあるわけですが、あるいは我々自身の取りまとめにあった受け手の目線に立った情報提供とか、こういった視点から思慮深く検討する必要があるかなと思っております。

そういう観点からしますと、昔、「有望地」と呼ばれていた今回のスクリーニングというのは、どこか日本中一番適したところがあるのではないかなというような市民の皆さんの切実な思いと、工学的な対応を含んだ総合的な努力で所要の水準の安全を確保するという専門家、あるいは政策の側の考え方をどの辺でぎりぎり調整して折り合いをつけるかという意味で、これは大変重要で難しい作業だったわけでありまして、これは今後も丁寧にやっていかないと、現状まだ十分に、その部分で同床異夢構造みたいなものが解消していないのではないかなというふうに感じる部分があります。

先ほども申し上げたように、正確さということではいいんですけれども、正確を期すことが今申し上げたようなギャップをどれだけ解消する方向に作用するのかというのは、わからないところがありまして、もちろん、そういう方向に作用すれば、それは大変結構なんですけれども、同時に、先ほど来ご指摘があるように、表現がやや回りくどくて、一般の方にちょっとなじみにくい、取っつきにくいようなものになったということは、これは果たして大丈夫なのかなという心配もするわけです。ですので、このあたりは、例えば適切な略称とか、そういうものをお考えになっていたりするのかとか、あるいは表現の言葉だけではなくて考え方の部分について、今後のいわゆる理解活動という中で、どういう形で社会と対話するのかって、これは相当な工夫が必要だと思われるわけでありまして、これは確かにコンセプトとして専門的に煮詰まったというのはそのとおりだと思いますけれども、これですぐどこか説明会へ出かけてわかっていただけるかというのは、ちょっと心配だなという気がいたします。

それから、これに関連しまして、日本全国で広く地層処分場をつくれる可能性があるんだとか、あるいは地質環境の一般的な特性について皆さんにご理解いただくというようなニュアンスと、例えばこの資料3の3ページの「マップ提示は「〇〇である」というところの3つ目にもそういうことは書いてあるわけなんですけれども。でも、こっちばかりが余り強調されてしまうと、そもそもこういう「有望地」ということを言い始めたのは、なぜここかというところの説明がつかないという話だったと記憶しています。かつての当初のNUMOの公募も、広くそういう可能性があるので、ぜひ皆さん検討してくださいということでやったんですけども、そうすると、何でうちなんですかというクエスチョンに答えられないというところから、一定程度見込みのあると

ころを政府の責任においてお示しするところから始めようという話だったはずなのであって、一般的な成立性のところばかり言うと、話がもとに戻ってしまうのではないかなと感じます。

ですので、今回のこのスクリーニングは、確かに現段階で何らかに確定的に、ここだったらちゃんとできるとかという情報をもたらすものでないのは理解しますが、他方で、これはリスクを下げて安全を最優先するという考え方に立って行うものなのであるということは、これは強調して、し過ぎることはないと考えerわけです。

ですので、ここの表も例えば「〇〇である」というところには、そのこともぜひ加えていただきたいし、今後のご説明においても、そういうことをきちんと強調していただきたいと思います。

それから、これに関して、この資料3の最初のページを見ますと、ここの一番冒頭に書いてあることに関係するんですが、今回のマップで色を塗り分けるといことが、事実上、将来の候補地選定において第一次的な検討対象となるかどうかの違いにこれが深くかかわってくるという、これは科学的・技術的判断というよりは、大変大きな政策的な判断なのでありまして、これは仮に地図上、見た目同じであったとしても、判断の意味は全然違うわけです。ですので、今後例えば呼称を呼ぶとき、「科学的特性」のほうの呼称を使うのか、「調査対象とする、しない」という形の言い方、今増田委員がおっしゃったような言い方をするのか、このあたりもご一考いただければと思います。

それから、このマップを示すことが一般論として、こうやって日本にはできそうな場所が十分にありますよということを皆さん広く考えてくださいという関心喚起をする、いわゆる理解活動の範疇にとどまるものなのか、実際的には候補地選定の初期段階に入っていくのかということころは、私はそのときそのときで両方のニュアンスをそれぞれ感じるわけでありまして、例えば、きょうの杓山先生のご説明と事務局からあったご説明でも、微妙ですけれども、もちろん大きくは同じ方向は向いているのですが、異なるニュアンスを感じる場面もあります。

ですので、例えば「好ましくない特性があると推定される」地域というのは今回あるわけですが、これは「文献調査以降の調査対象としては想定しない」とありますけれども、これはそういう地域の皆様にも、「こちらの地域は想定されません」ということをはっきりお話しするのかとか、あるいは先ほどもご議論あった、そういう地域から公募があるということは基本的には想定しないということなのか、あるいは、ましてや、国からそういった地域に対して申し入れを行うということは将来にわたってないということなのか、このあたりです。あるいは、そういったことはより後段での判断になるんだということも、もちろん論理的な可能性としてはありますけれども、今政府でお考えなのはどちらなのかということを改めてここの書きぶりも含めてご説明いただきたいと思います。

それから、NUMOにおかれては、そうした趣旨について今の部分がはっきりした暁には、もっと具体的・詳細に今後のご活動の原則・方針・計画といったものをお示しいただかないと、きょう先ほどほかの委員からもありましたが、全国的な理解活動について概略ご説明いただきましてけれども、色がついた上で、それぞれの色の地域とどのような具体的な手順・方策で対話をお進めになって事業に反映される、あるいは事業そのものを進めていかれるのかと。今回の資料でそこはないということは、十分な検討準備されているのかということをやっと心配になるわけです。

将来、こういう順番で回りますとか、そこではこういうお話をしますということ具体的にあらかじめ今のうちによくお話にならないと、何かそのうち来るんじゃないかとか、どうも来たらしいぞとか、そういう風説が飛んで疑心暗鬼を招くというようなことにもなりかねない。過去、そういうことはあったわけです。ですので、早急に詳細なご計画をお取りまとめいただいて、お示しいただく必要があると思います。

それから、先ほどちょっと申し上げた原子力委員会の専門部会による評価というのは、昨年していただいたわけですが、今回こうした所要の修正もして、それに対するリプライ、返答という意味もあるわけですから、やはり適宜適切にこれはご報告をして、加えた修正についてもご確認いただいて、一言いただいてよろしいのではないかなと思いますし、それから、これはかねてよりずっと申し上げていることで、ここで申し上げても仕方ないというのも毎回申し上げているんですが、規制当局の早期の関与というのは国際的にも非常に重要だということを繰り返し言われていますので、こういう方針で進めようとしているのだということをきちんとご報告をして、できれば、それについてこれも一言いただくというのは、社会からすると信頼に関して非常に重要ではないかなと思います。

以上です。

○高橋委員長

では、伊藤委員お願いします。

○伊藤委員

ありがとうございます。

もう既にほかの委員の方のご意見ともかなり重なりますので、確認的な意見を申し上げたいと思います。

1点目は、地域特性の区分、今回新しい表現が出まして、さらに処分地選定調査との関係が明示化されたということについて、まず技術WGで精査していただいて、正確性のより高い表現になったことについて評価をしたいと思います。

この地域特性区分の表現ぶりと、それから処分地選定調査との関係について、資料3の1ページで出ていますけれども、この方向で進めるということについて、私も賛同いたします。

ただ、ほかの委員からもございましたけれども、今回、より正確性が高い表現になって、慎重な言い回しになったことと引きかえに、やはり一般の方からすると非常にわかりづらい部分があると思います。これは何を意味しているのかということは、一見したところでは必ずしもわからない部分があるかもしれません。そのためにも、今後の対話活動、理解活動の重要性というのが増していくと思っています。

その中で、双方向的なコミュニケーションによって理解を高めていくことが重要なのではないかと思います。

その際に、本日の資料でも少し出ていますけれども、国とNUMOの間で用語法ですとか、全体の対話活動における重点的な活動をしていく上での役割分担とか、そういったことについて改めてきちんと詰めておいていただきたいということをお願いしたいと思います。

両者が全国的な活動をしていく上でどのような役割分担をして、さらにどういう形で連携していくのかということについても、今後さらに国民の目にもわかるような形で提示されることが望ましいのではないかと考えております。

2点目は、今回このような形で特性のマップが出てくるということに関して、もちろん、国民の方の理解というようにところも重要ですが、受け入れの最終的な当事者になり得る自治体の方々の理解というのをきちんと得ることが重要だと考えております。

資料3の2ページで、これからマップの提示前の段階で自治体向けの説明会を開催するということがありまして、かつ3ページのところで、このマップの意味というのは、自治体に何らかの判断をお願いするものではないということが改めて確認されていますので、説明会においては、きちんと自治体側に今回のマップ提示が持つ意味が理解できるような形で運営というのをお願いしたいと思っています。

加えまして、さらにこのマップが提示された後になると、また状況が変わって、自治体側の理解、あるいは誤解というのも出てくる可能性がございますので、そこの部分のケアというのも引き続き慎重をお願いをしたいと考えております。

私からは、以上でございます。

○高橋委員長

では、ここでまず区切って、事務局からご回答をお願いしたいと思います。

○小林放射性廃棄物対策課長

ありがとうございます。

地域の目線で、それから今自治体の目線でというご意見を複数の委員からいただきました。そのことを重々重んじて取り組んでいきたいというふうに思います。

それから、この表現について、何人かの委員から正確性を評価していただくことができて、そのことは大変ありがたいことだと思います。そのこととある種あれですけども、少し長くなったと、もしくは一般の方からすると、読んでもすぐにはわからない部分があるかもしれないというご指摘もいただきました。正確性と簡潔性というのはトレードオフになる部分がどうしても出てくると思います。

過去2年の議論を振り返りますと、もともと、より簡潔な表現で議論がスタートしたところ、さまざまな対話活動の中で、その言葉を見て誤解を招いた。例えば、調べてみないとわからない中で、それでも「適性がある」というふうに表現したことに対して、これは調査の結果を予断しているのか、処分ができるところを広く見せようとしているのではないかと、そういうようなご指摘もいただきました。そうしたご指摘があるということが、普通の方から見ると、不信を増幅するようなところも懸念されたところでございます。そうしたことを総合的に判断をして、簡潔さよりも正確さ、丁寧さを重んじようというのが昨年の秋の議論だったというふうに理解しております。原子力委員会及びパブリックコメントの指摘を踏まえて確認したことだと思っております。その意味で技術WGで議論いただいたところでございますが、ここから先は、この議論を踏まえて、我々、国・NUMOでしっかり国民に向き合っていくことが大事だというふうに考えております。

もともとこの地層処分の話全体をワンフレーズで理解をしてもらうというのは非常に難しいこととでございます。1つのことをご説明すれば、違う関心が出てくるということとでございます。これは丁寧に丁寧にやっていくということで、最初の一步をあらぬ誤解からスタートしないようにということとやっていきたいと考えます。

それから、2つのマップの意味づけについてご質問がありました。これは日本の地質環境について科学的・技術的・客観的な情報をしっかりとご提示をして、まずしっかりと理解をしていただくということと、長い道のりと言っていますけれども、最後は処分を実現することに向けての一步として踏み出していくということ、どちらが大事なのかというようなお話がありましたけれども、これはまず前者なしに後者はないということだと思います。

社会的な要件は入れずに、まずは科学的・客観的なものからこのマップの提示をしようという判断を、昨年の秋にさせていただきましたけれども、それも、まずはそこについての客観的な情報提供と理解なしに処分地選定が進まないということだったと理解をしております。

したがって、相対的な可能性の高低というものはお示しをしていただき、将来調査をする

とすれば、その可能性をどちらに見出すかということについての整理は、先ほどご紹介したとおり、従来のものを維持するというふうに考えますが、そのことに直ちに入るわけではございません。まずは、この地質環境特性マップを使って、まずそれぞれの地域の地質環境等々について、それからそれがどうして地層処分という技術体系に関係してくるのかということをしつかり説明をし、納得をしてもらう、もしくは少なくとも関心を持っていただくということが最初のアクションだと思っていますので、そういう理解で取り組んでいきたいというふうに考えるところでございます。

最後、原子力委員会及び規制委員会との関係、政府の中でしっかりとコミュニケーションをとってという話がございました。それも適切に対応してまいりたいというふうに考えます。

以上でございます。

○高橋委員長

それでは、お待たせしました。吉田委員、それから山崎委員、よろしくお願いいたします。

○吉田委員

私のほうからは2点、事務局とNUMOへの広報活動ならびに、コミュニケーション活動についてコメントをさせていただければと思います。

先ほど増田先生からも「大詰め」という言葉がありましたが、まさにそういう時期に来ていると思います。

それで、まず1点目はこのマップについてです。科学的特性マップについてですが、最終的には、これはこのワーキンググループのプロダクトでもあると思います。これが今後オープンになって、皆さんの国民の方々のほうに情報として届くということになるわけですので、そのマップは、したがって、どういう性格のものかというものが一目でわかるものにするというのが一番大事だと思います。そういう意味では、非常にプラクティカルな話ではあるかと思いますが、例えば地形図にしろ、世の中のいろいろなマップにしろいろいろありますが、今回出されるマップというのは初めてのものですので、それは専門家だけではなくて一般の方々にもまずはビジュアルに見やすいものにすべきだと考えます。それは、例えば色とか配置などです。そして、それをどうやって見るのか、読めばいいのかという解説が、恐らく脚注が非常に重要になると思います。その脚注は非常に練られたものでなければならないと考えます。一応技術WGでの取りまとめが92ページになりますが、それを一々見てくださいというのは非常に不親切で、結局わからないという話になりかねません。ですので配置って先ほど言いましたが、200万分の1で広げた余白部分とか、そういったものにおけるスペースを活用して、そして1枚で完結して、なるほど思っ

て見てもらえるものにするというのは非常に大事だと思います。

それは最終的には、これは科学的特性マップですので、科学的にいわゆるいろいろな各種学会等、これまでかかわってきたところの学会にも提示されるし、ある意味での引用、いわゆる文献としても活用されることになるでしょう。それは、NEAとかIAEAなどへの開示も含めて、英語版も当然必要になるということになると思います。それだけの国際レビューを受けたわけですので、最終的にどういったものができてきたんだということは当然リファアされるし、そこでの今後は科学的といいますか、いわゆるテクニカルな客観性を持ったレビューというか、それを受けるか受けないかは置いておいて、いろいろな反応があると思います。逆に言うと、それだけ注目されているということでもあります。それはどうしてかといえば、変動帯でこういうマップをつくるというのは、地層処分においては世界中でも初めての試みになるわけですから、恐らく科学的にも、学会的にも、私は今後10年間、あるいは処分地が決まるまでは引用されるだろうし、これに基づいてどういったものなのかというのが議論されるというのは当然あり得るだろうと考えるのです。逆に言うと、そうあるべきものにすべきだというふうに思いますので、そういう意味では、これからの、先ほど「大詰め」ってありましたが、今後マッピング、実際作成するに当たって、いたずらに時間をかける必要はありませんけれども、速やかにというよりは十分な検討を行って、そういうプロダクトにしていきたいということです。

恐らくそれは最終的には、これは各自治体に当然配布されるでしょうし、一般の方々への配布というのも何らかの形で考えるということも重要でしょう。また、アクセスもしやすいものにするということも大事です。これは、先ほど崎田委員だと思いますが、いわゆる今後50年に向けた教育という意味からすれば、例えば教科書の、あるいは社会科なり、その参考資料なり、そういったもののある種の国土利用というか、そういった観点での資料、情報提供ということのもあっていいんじゃないかというふうには私は考えます。

そういったことを念頭に、実際の今度作業に落とす段階で、これが将来的にどういうふうに活用され得るものなのかというのは、ぜひ考えていただきたい。もちろん、我々も考えないといけないと思っています。

それを踏まえた上で、これはNUMOさんへの今後のコミュニケーションの活動への要望なんですが、資料4に見せていただいた1ページのところの「問題意識」にもありますが、特に3番目です。「科学的特性マップを示す提示後の皆さんの関心の高まりに期待する」、これはまさにそのとおりですし、「その関心に応えられる効果的かつ効率的な広聴・広報の場を設けていく」。そこは、そういう場は当然設けないといけないんですが、実際どういう具体的なコミュニケーションを丁寧にやっていくのかというのが必要ではないかと思う次第です。

どういう意味かという、提示されたら、まずはこれ技術的なものでつくられた部分というの

はありますので、自治体なり、そういう関係者の人たちは、このマップはどうやってつくられたんですかとか、そもそも、この色は何ですかとかなどの質問が来ることは必至だとも思います。例えば、この色分けになっているものは何なんだろうとか、これをどうやって見たらいいんでしょうなど。これに書かれている要件というのは、どうしてこういうふうな要件になったんですか。例えば、断層100分の1。もうありとあらゆるものが多分、その図から出てくるものに対して、なぜと、知りたいというのは当然出てくると思うんです。それに対して間髪を入れずに、いわゆる透明性と一貫性でもってコミュニケーションするというのが絶対必要になってくると考えます。そこはもちろん、——マッピング後に丁寧に行うということなんですが、より具体的なリアクション、反応、関心がどういう想定問答として出てくるのかというのを準備してやっておくことが必須であると思います。これは早きにこしたことは絶対ないと思いますので、ぜひその部分をより具体的に詰めてやっていただけると、非常にありがたいというふうに思います。

もちろん、そこの部分についても、我々もどういうふうにこれがリアクションするのかという想定問答は当然でき得ると思いますので、それは何らかの形でコミットしていくというのは全然やぶさかではないというのは私は思う次第ですが、いずれにしろ、その辺をぜひ考えていただければと思います。

私からは、その2点です。

○高橋委員長

では、山崎委員お願いします。

○山崎委員

今回の報告は、私はこれでいいと思って非常に満足していますが、今後も国民への対話活動、その後に来るマップの提示ということがあるんですが、その活動をどうするかということなんですが、国民が一番不安に思っているのは、地表にある非常に危険な放射性廃棄物を地下に埋めてしまうということが一番の不安だろうと思うんです。それに関係していろいろな議論が出てくる。技術的には安全だということではいろいろと説明していますが、ただ安全だというだけではみんなになかなか納得してもらえないだろうと。外国、世界の流れは地層処分になっていますよということを説明してもだめだと思うんです。一番大事なのは、どうしてもある程度危機意識も必要ではないかと。

それは何かというと、1つは、リスクはゼロということは絶対ないんだと。今回のお話でも、可能性が相対的に高いとか低いとかという議論がありますけれども、リスクの可能性が相対的に低いところに埋めようという発想で議論しているわけで、こういう表現になってくるんだと思います。

じゃ、何で地下が不安になるかという、地表のほうがみんな安全だからだと思っている人がたくさんいるからじゃないかと思うんです。でも、実際は地下のほうがはるかに安全なんです。例えば、10億万年先保証できるのかという議論もよくありますけれども、じゃ、地表に10万年前のものがあるのかという、1つもないんです。我々化石燃料、石炭とか石油とかって、みんな使っていますけれども、これは地下にあるから今まで残っているんです。昔のものはみんなもう、地表にあったら全部風化して、分化して分子に変わってしまうわけですから。そういうことをきちんと説明しないと、みんなになかなか理解してもらえないんじゃないか。それがあれば、その中で相対的なリスクがどっちが高いか低いという議論に初めて入って、それで地層処分の必要性というのは理解されていくんじゃないかと思うんです。

ただ、これは今までは非常にネガティブな話なので、安全というときにみんな余り議論しませんけれども、国民との本当の対話をするときには、私はこういうことをきちんと言う必要があって、NUMOにもそれはきちんと言っていたきたいなという気がいたします。

それだけです。以上です。

○高橋委員長

今の技術WGの2人のご発言、かなり明確なお話だったので、特に事務局やNUMOには伝わったのではないかと思います。それでよろしいでしょうか。申しわけございません。

辰巳委員、質問。

○辰巳委員

今のお話を聞いて、質問を1つだけ。

○高橋委員長

では、1つだけ最後にということで。

○辰巳委員

すみません。

今、吉田委員から、マップというものはどういう性格のものかというのをきちんと理解しないといけないということで、それを私たちにも知らせないといけないというお話、すごくわかりやすくよかったのです。それで思ってしまったんですけども、何か新たな知見が出てきて、新たなリスクが見つかったなんていうふうなことが起こったときに、このマップはリバイスされていくものなのかどうか、そのあたりをお聞きしたかったんです。

以上です。

○高橋委員長

事務局、どうぞ。

○小林放射性廃棄物対策課長

ありがとうございます。

これは一言で言えば、その必要性が出たときには、それをきちんと反映させていくということでございます。今杣山委員のほうでおまとめになられつつある報告書にも、その精神は明確に書いてあります。

ただ、この地質・地層等々、地球科学に対する知見が日々新しくなっていくというようなことでは必ずしもないと思いますので、出したものをどのタイミングでということについて言うのであればですけども、考え方としては、おっしゃられたとおりでございます。

○高橋委員長

よろしいでしょうか。

○辰巳委員

はい。

○廣江電気事業連合会副会長・最終処分推進本部長

1点よろしいでしょうか。最後に申しわけございません。

○高橋委員長

では、どうぞ。

○廣江電気事業連合会副会長・最終処分推進本部長

ありがとうございます。

先ほど伊藤委員から役割分担というお話がございましたが、私ども、当然ながら電気事業者といたしまして、こういった廃棄物を発生させたわけでございますので、責任と、それから役割がありますし、それをしっかりと果たさなければならないというふうに思っております。

具体的に申しますと、マップの提示前には、その位置づけ等々につきまして国民の皆さん方にご説明するというプロセスがあるわけですが、単に問い合わせ対応であるとか、あるいはNUMOさんと問い合わせた後の中継ぎをするというような受け身のものではなしに、さまざまなネットワークを私どもも持っておりますので、こういったものを活用しまして、積極的にこういったご説明には参画をしてまいりたいと考えております。

その点だけつけ加えさせていただきます。ありがとうございました。

○高橋委員長

どうもありがとうございました。

私の不手際で、そろそろ時間になってしまいまして、お一方ずつ一当たりご意見頂戴しました。

私のほうで若干まとめさせていただきますと、技術WGの検討成果につきましては、まずは正

確なワーディングを心がけたという点では、改善されたというご意見が大半だったというふうに思います。

ただ、辰巳委員や寿楽委員からは、逆に、よりわかりやすい説明が必要になったので、そこはきちんと書いておいてくださいというご指摘もいただいたと思います。

それ以外にも、崎田委員よりNUMOと事務局の取り組み図については整合性を考えてほしいとの意見、さらには新野委員や伊藤委員からは、自治体の役割を重視してくれ、世代を引き継ぐ環境も重要だとのご指摘も、いただきました。この辺は、これからの取り組み方に対する積極的なご指摘だったと思います。

そういう意味では、案自体につきましては、大きな異論はなかったというふうに思います。よって、本日の議論を踏まえまして、最終的な取りまとめ、ということでもよろしくお願ひしたいと思います。その際、パブリックコメントでいただいた意見についても適切に対応いただくということでございましたので、この点は、よろしくお願ひしたいと思います。

このような取りまとめでよろしいでしょうか。（委員から異議なし。）

どうもありがとうございます。

これで、今後は「科学的特性マップ」というふうに呼んでいくことになりますが、マップの提示に向けた要件・基準を取りまとめることとなります。杌山委員を初め、技術WGの委員の皆様のご努力に心より敬意を表させていただきたいと思います。ありがとうございます。

また、本ワーキンググループの委員の皆様におかれましても、精力的にご議論を重ねていただきました。これにつきましてもお礼を申し上げます。

これまでの検討成果を踏まえた今後の活動についても、基本的にはご了解いただいたと思いますが、例えば、回収可能性などや可逆性についてももっと丁寧に説明してほしいとか、さらには増田委員からはNUMOが事業者として覚悟を持って進めるという、覚悟を持ってほしいとか、さらには吉田委員からはビジュアルにわかりやすいもの、英語版もきちんとつくってほしいとか、こういうご意見を頂戴しました。この辺は事務局やNUMOのほうで受けとめて、今後の対話活動に生かしていただきたいというふうに思います。

それでは、本日をもちまして、地域の科学的特性を示すマップ、科学的特性マップの提示に必要な要件・基準の議論は、一たび終了させていただければというふうに思います。

今後の開催につきましては、政府やNUMOの取り組みの進捗を踏まえつつ、適宜事務局のほうからご連絡をさせていただきたいというふうに思います。よろしいでしょうか。

それでは、これをもちまして、第31回放射性WGを閉会いたします。本日は、ご多忙のところ、長時間にわたり熱心にご議論いただきまして、まことにありがとうございました。

—了—